

Les projets labellisés Effinergie Auvergne-Rhône-Alpes

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Les labels Effinergie

Bureaux M3 - Bepos-Effinergie 2013
MO : Syndicat Mixte Rovaltain (26)
Architecte : Patriarche & Co
Crédit photo : Patriarche & Co



Les labels Effinergie – Chiffres clés

7 586

opérations



1,06 Millions

m² de tertiaire

123 452

logements

Effinergie 2017



112 logements collectifs, soit 2 bâtiments



1 logement individuel



56 270 m² de tertiaire

Bureaux 222 Lafayette – Lyon (69)
MO : OGIC
Architecte : Sud Architectes / Wilmotte et Associés
BBC Effinergie 2017



Crédit Photo : Sud Architectes / Wilmotte et Associés

Résidentiel

- 3 opérations Bepos Effinergie 2017
- Situées en Isère (n=1) et Haute Savoie (n=2)
- 2,6% des logements Effinergie 2017 en France
- 8^{ème} place



Tertiaire

- 9 bâtiments Effinergie 2017 dont 7 BBC, 1 Bepos et 1 Bepos+
- 89% sous MO privée et bureaux
- 13% des bâtiments Effinergie en France
- 3^{ème} Région en m²
- 2^{ème} en Nb.
- Premier Bepos+



Bepos Effinergie 2013



659 logements collectifs



55 logements individuels



56 178 m² de tertiaire

Siège Social Boehringer Ingelheim
Bepos Effinergie 2013
Architecte : SCAU
Lyon - (69)



Résidentiel

- 23 bâtiments – 714 logements
- 48% sont des LC, 30% des MI, 22% MIG
- Une forte concentration dans le Rhône (64%)
- 23% des logements et 24% des bâtiments
- 2^{ème} Région en log.
- 1^{ère} Région en Nb.



Tertiaire

- 24 bâtiments – 56 178 m²
- 71% sous MO publique
- Bureaux (43%) et enseignement (26%)
- 66% de la surface Bepos 2013 dans le Dpt 69
- 3^{ème} Région en m²
- 2^{ème} en Nb.





4 151 logements collectifs



288 logements individuels



220 511 m² de tertiaire



Résidentiel

- 102 bâtiments – 4 150 logements
- 67% des bâtiments sont des LC
- 77% des logements dans les Dpts 69, 73 et 74
- 550 logements/an depuis 7 an
- 10% des bâtiments
- 2^{ème} Région en log.
- 3^{ème} Région en Nb.



Tertiaire

- 29 bâtiments – 220 511 m², soit 12% des bâtiments
- 69% sous MO privée - Bureaux (72%)
- 1 projet sur 2 dans le Dpt 69
- 2^{ème} Région en m² 2^{ème} en Nb.



BBC Effinergie rénovation



27 886 logements collectifs



117 logements individuels



138 487 m² de tertiaire

Opération BBC Effinergie rénovation – La Capitainerie Port Rambaud – Lyon (69)
Architecte : Z Architecture
Crédit photo: Heloise Peyre



Résidentiel

- 382 bâtiments – 27 886 logements
- 89% des bâtiments sont des LC
- MI: 11% des opérations, 1% des logements
- Croissance depuis 10 ans
- 4 530 log/an rénovés BBC
- 60% dans Dpts 69 et 38



Tertiaire

- 31 bâtiments – 138 487 m², soit 12% des bâtiments
- 87% sous MO privée - Bureaux
- 71% dans le Dpt 69
- 2^{ème} Région en m²
- 2^{ème} en Nb.





81 290 logements collectifs



9 181 logements individuels



588 880 m² de tertiaire



Les projets labellisés Effinergie Auvergne-Rhône-Alpes

Le retour d'expérience Effinergie 2017

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Maison des Sports de Louviers
Bepos Effinergie 2017
Louviers- (27)
MO: Mairie de Louviers
Architecte: Atelier Feret & Frechon Architectes



Consulter les fiches projets



Projet LowCal
Bepos+ Effinergie 2017



Projet Degryse
Bepos Effinergie 2017



Projet Ressourcerie (Gex)
Bepos Effinergie 2017 (en cours)



Pôle Hydraulique EDF
BBC Effinergie 2017



222 Lafayette
BBC Effinergie 2017



Bureaux Chadasaygas
BBC Effinergie 2017 (en cours)



Groupe scolaire Alex
BBC Effinergie 2017 (en cours)

Les projets labellisés Effinergie Auvergne-Rhône-Alpes

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Le retour d'expérience Effinergie+ et Bepos Effinergie 2013

(Logement Collectif uniquement)



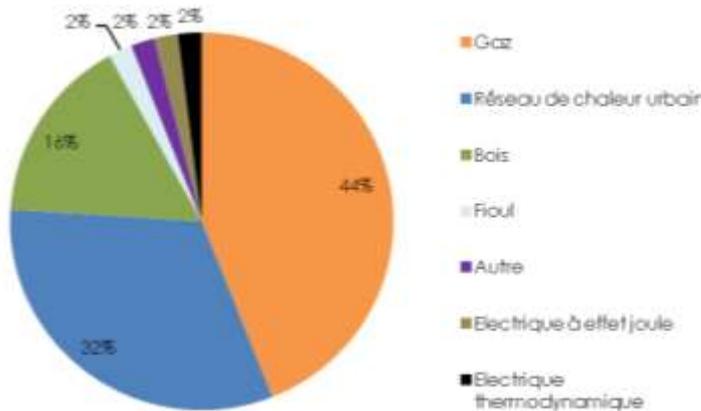
Regroupement Scolaire Gustave André/Cuminal
Bepos Effinergie 2013
Chabeuil – (26)



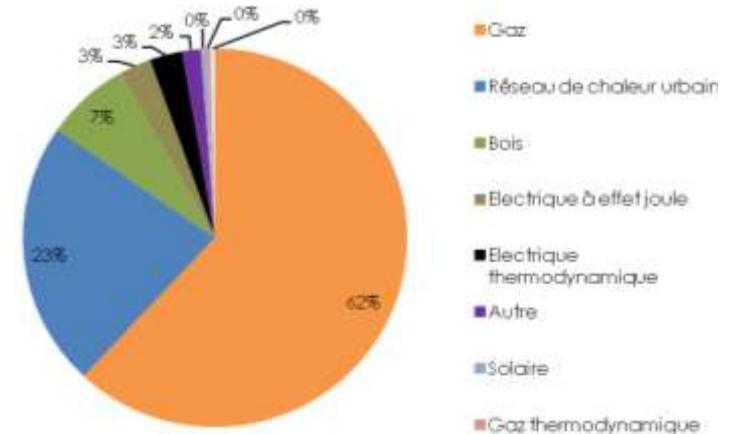
Le logement collectif

Echantillon 50 opérations – 1 880 logements

44% des logements collectifs sont chauffés au  et **32%** par un 



Energie de chauffage en AuRA



Energie de chauffage en France

- Une clé de répartition différente entre
 - Région AuRA et la France
 - Effinergie+/Bepos Effinergie 2013 et BBC-Effinergie (80% de Gaz) en Région AuRA
- Gaz:
 - 45% de chaudières individuelles – Puissance moyenne : 21,4 kW
 - 55% de chaudières collectives – Puissance moyenne : 58 à 77 kW
 - 100% de chaudières à condensation – 95% radiateurs
- Bois: Chaufferie Bois – Puissance moyenne: 67 kW

Le logement collectif

Echantillon 50 opérations – 1 880 logements

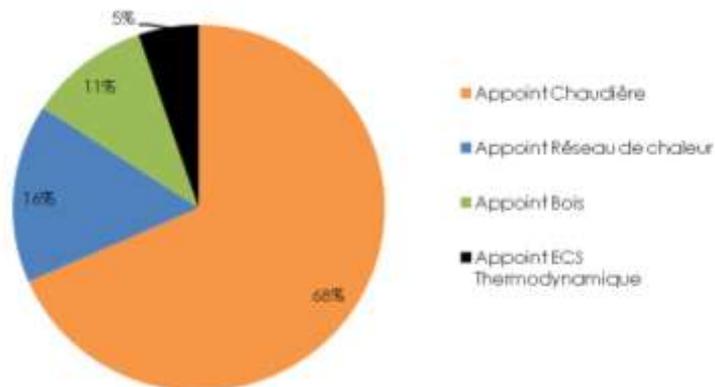
La production d'ECS est réalisée par des solutions



(39%)



ou (23%)



Energie d'appoint pour les solutions solaires

Surface moyenne ECS solaire/logement : 1,2 m²

Seulement **20%** des bâtiments ont une production

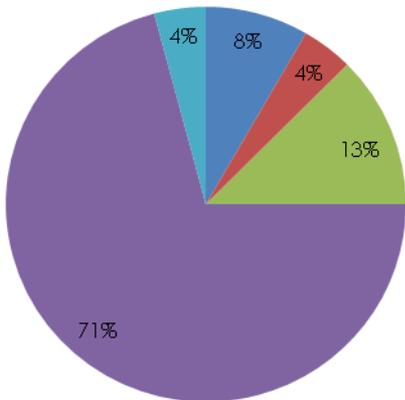


Une clé de répartition relativement similaire à l'échelle nationale

Le logement collectif

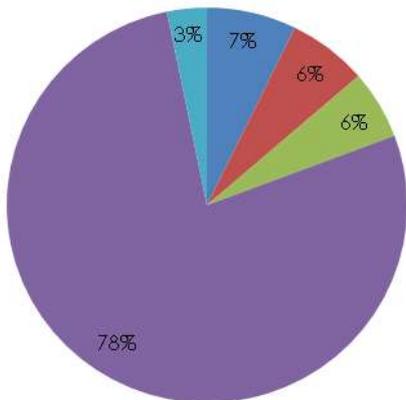


La **simple flux hygroréglable de type B** prédomine (71%) mais un taux plus bas qu'en BBC Effinergie (>90%)



Système de ventilation en AuRA

- Mécanisme double flux
- Mécanisme simple flux
- Mécanisme simple flux hygroréglable type A
- Mécanisme simple flux hygroréglable type B
- (vide)



Système de ventilation en France

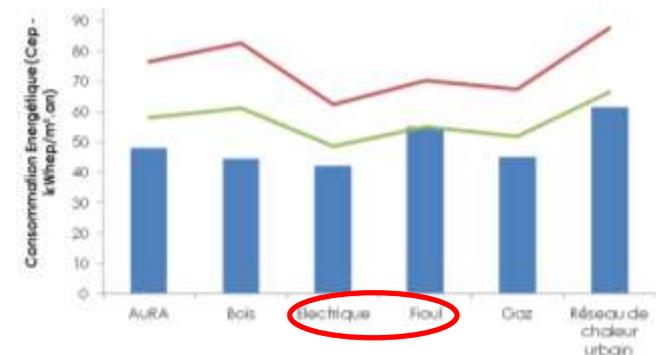
Une présence de panneaux photovoltaïques sur les projets Effinergie+

- **9%** au niveau régional et national
- supérieure aux projets BBC Effinergie (3,4%)

Le logement collectif

Quelles performances?

- Une enveloppe performante
 - Une conception Bioclimatique (Bbio) au-delà de la RT2012
 - 25% par rapport Bbio du label
 - 40% par rapport au Bbio max RT2012
 - Des déperditions moyennes proches du BBC Effinergie
 - Une performance thermique de l'enveloppe qui varie en fonction de l'énergie de chauffage
- Une consommation énergétique réduite à minima
 - Une consommation sans PV au-delà de la RT2012
 - 19% par rapport au Cep du label
 - 37 par rapport au Cep max RT2012



Les projets labellisés Effinergie Auvergne-Rhône-Alpes

Le retour d'expérience BBC Effinergie Rénovation (Logement Collectif)

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Rénovation et extension du groupe scolaire de Bogève
MO: Mairie de Bogève
Architecte: Archuimotion
BBC Effinergie rénovation
Bogève – (74)

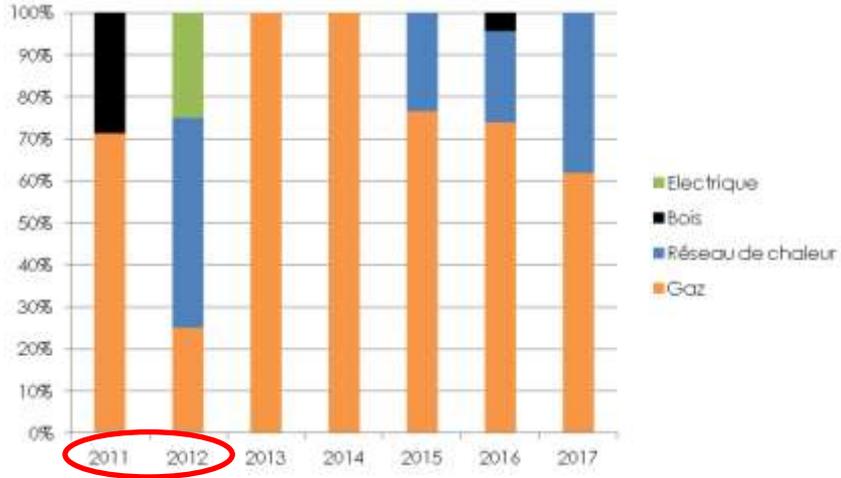


Le logement collectif

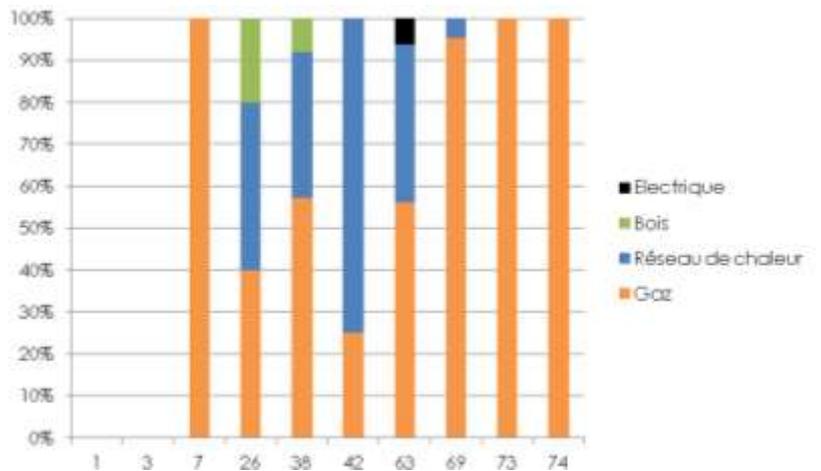
Echantillon 1 161 opérations – 4 979 logements

76% des logements collectifs sont chauffés au

20% **3%** **1%**



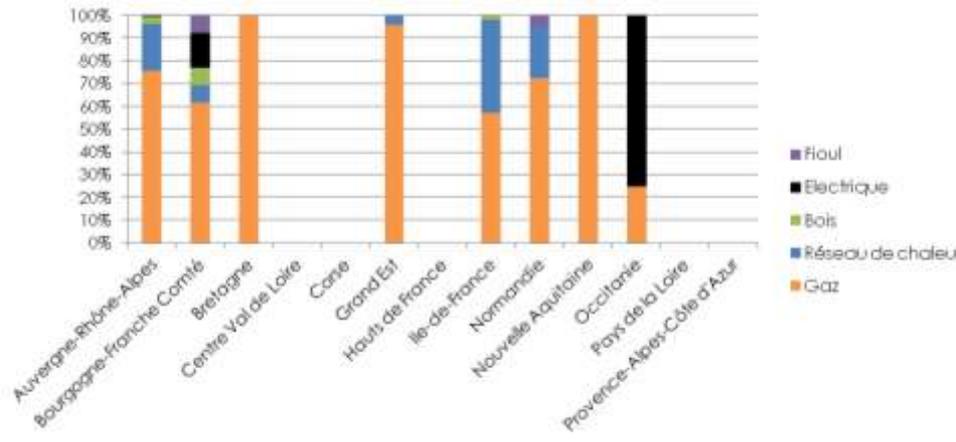
Evolution par année



Répartition par département

Une répartition de l'énergie de chauffage différente suivant les régions

La région Auvergne Rhône Alpes est représentative de la répartition nationale

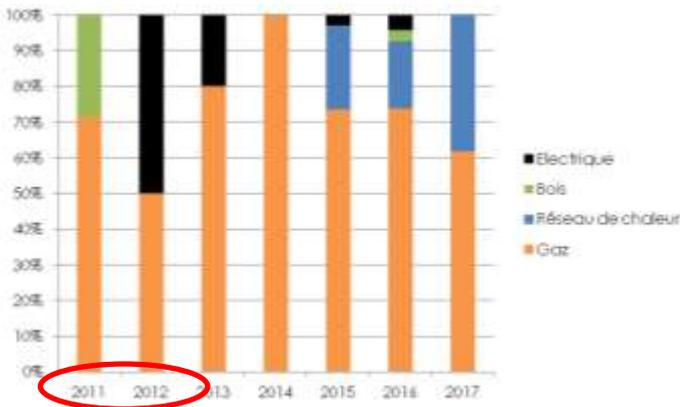


Le logement collectif

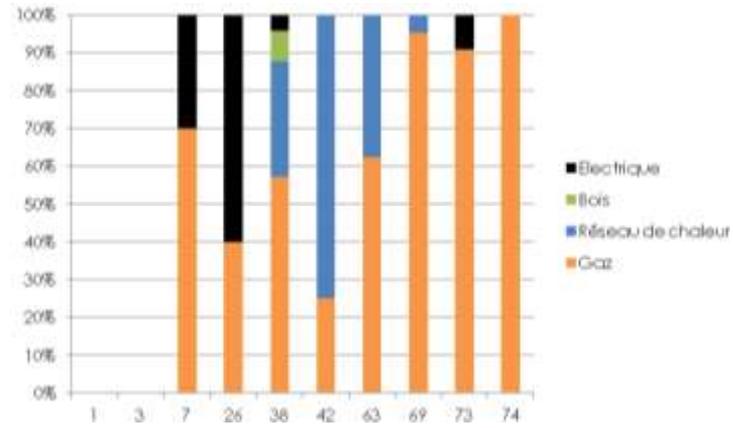
Echantillon: 161 opérations – 4 979 logements

La production d'ECS est principalement réalisée par les chaudières au  (74 %)

La production par  représente 18% du marché et par  atteint 6%



Evolution par année

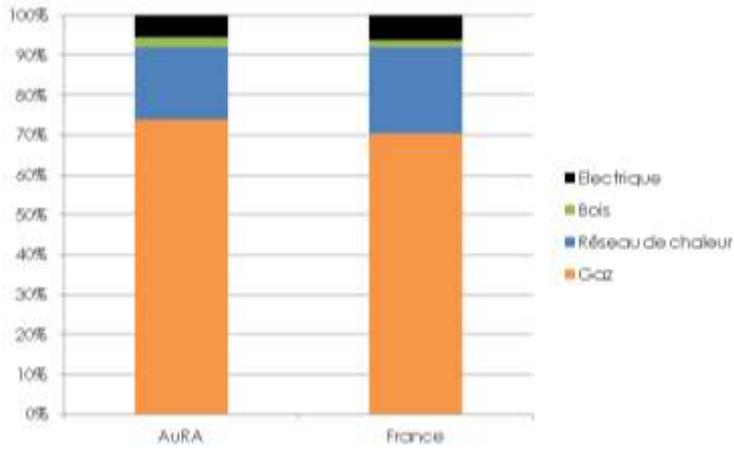


Répartition par département

Une répartition de l'énergie ECS identique à l'échelle nationale

Les bâtiments raccordés aux réseaux de chaleur à compter de 2015

Une présence de solution électrique dans le sud de la Région

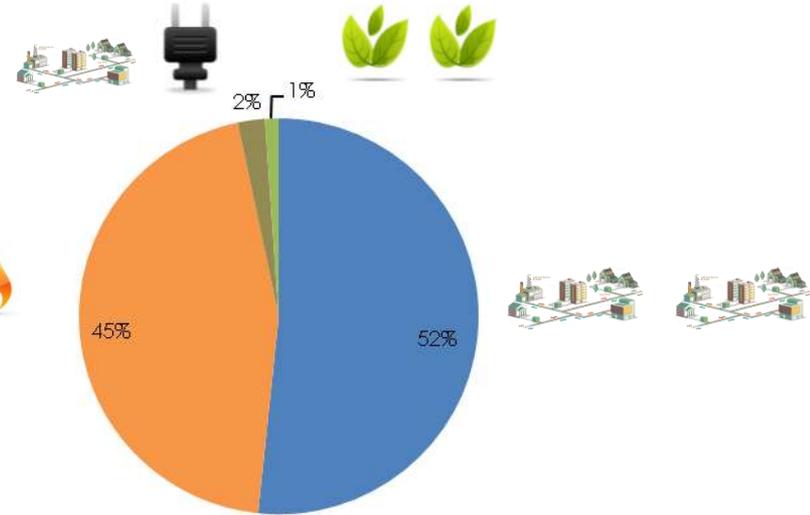


Le logement collectif

Echantillon: 161 opérations – 4 979 logements

Fort taux de changements d'énergie


Chauffage - ECS




Chauffage - ECS



n=3/5

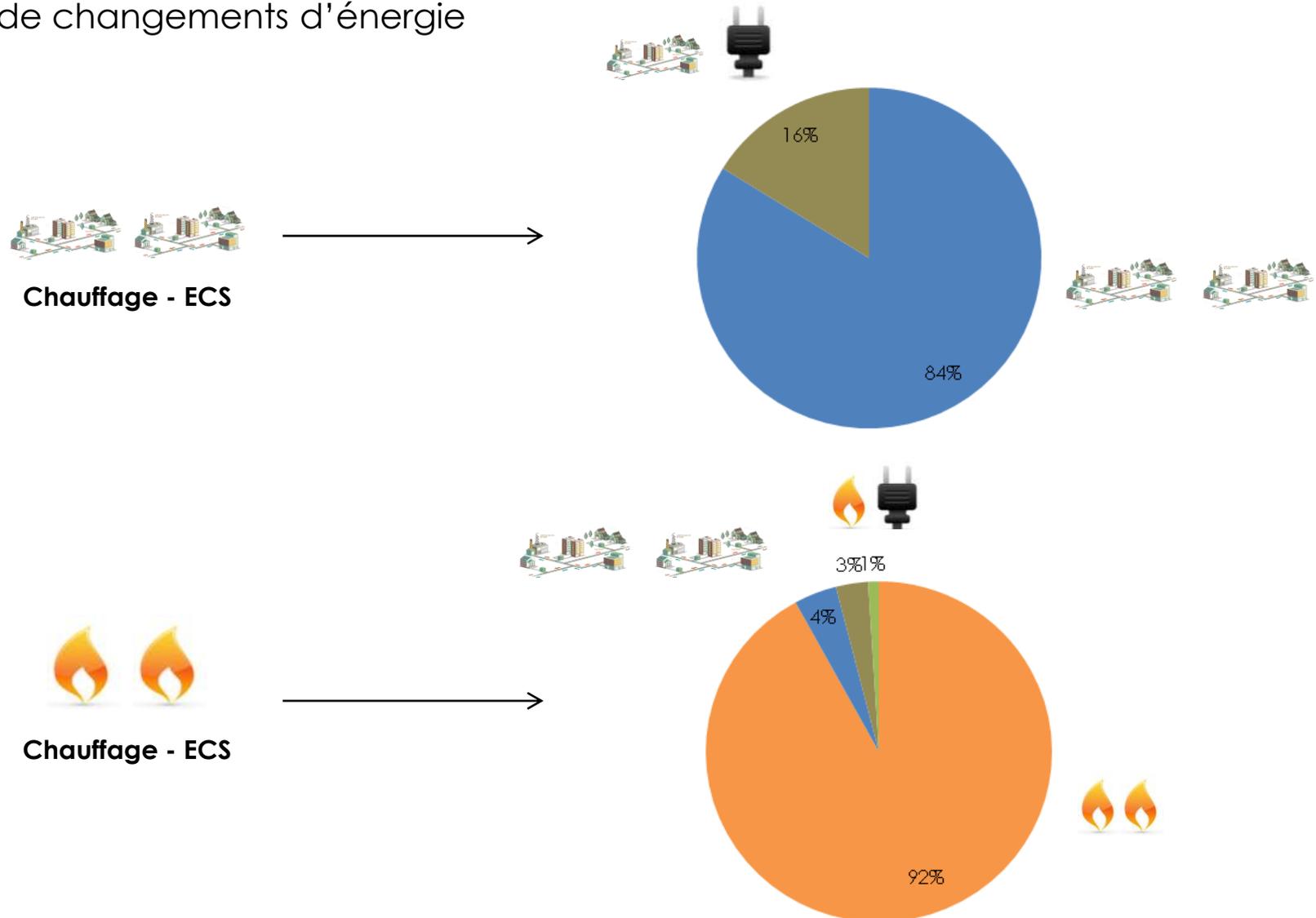


n=2/5

Le logement collectif

Echantillon: 161 opérations – 4 979 logements

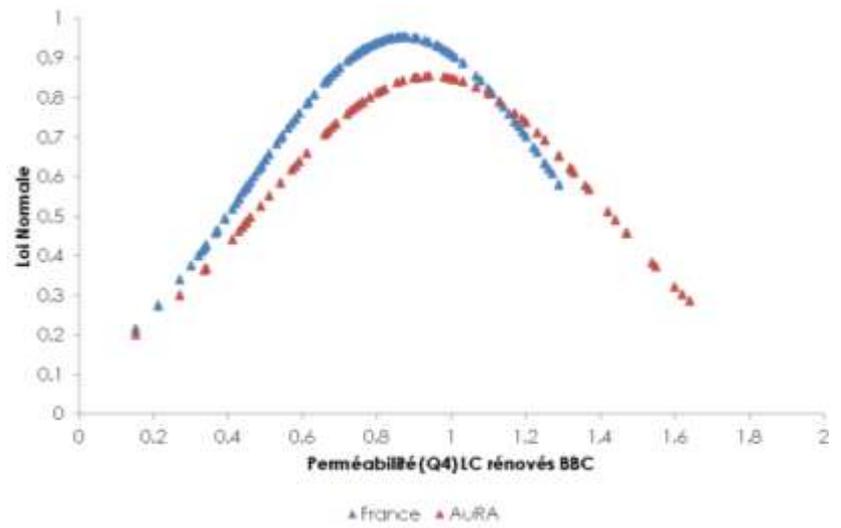
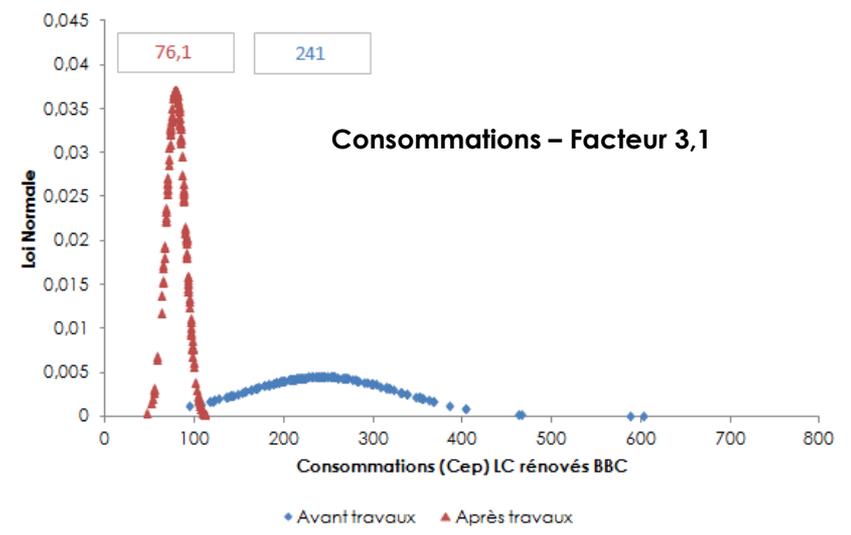
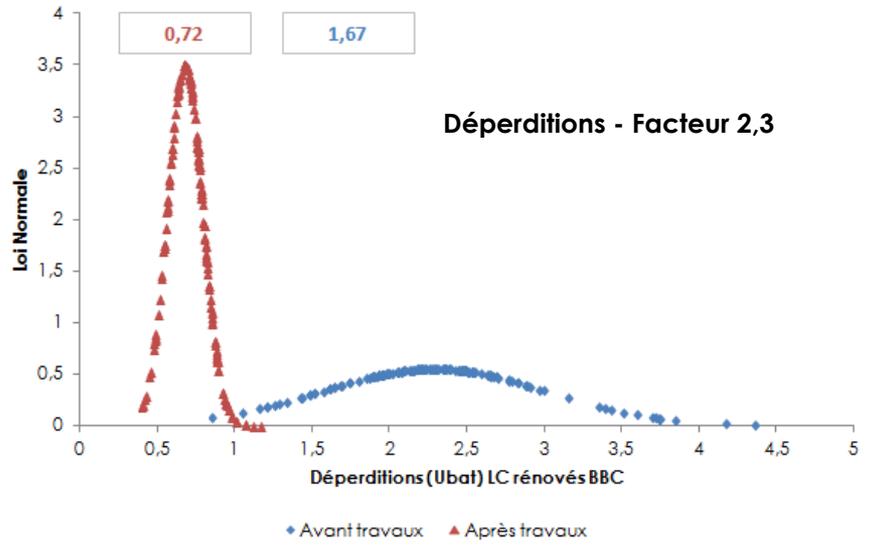
Faible taux de changements d'énergie



Le logement collectif

Echantillon: 161 opérations – 4 979 logements

Quelles performances?



Des résultats qui peuvent évoluer en fonction du département, de l'énergie de chauffage et de l'altitude.

Les projets labellisés Effinergie Auvergne-Rhône-Alpes

Le retour d'expérience BBC Effinergie

(Maisons individuelles et Logement Collectif)

ADEME



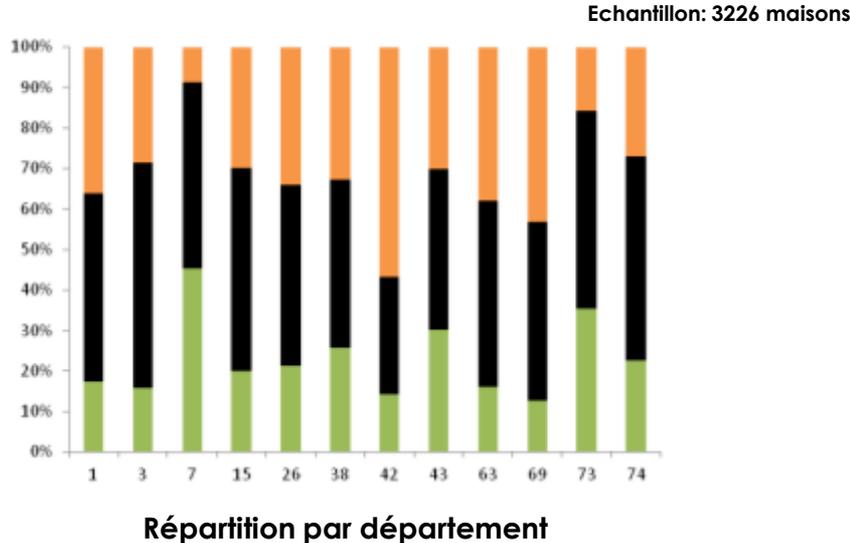
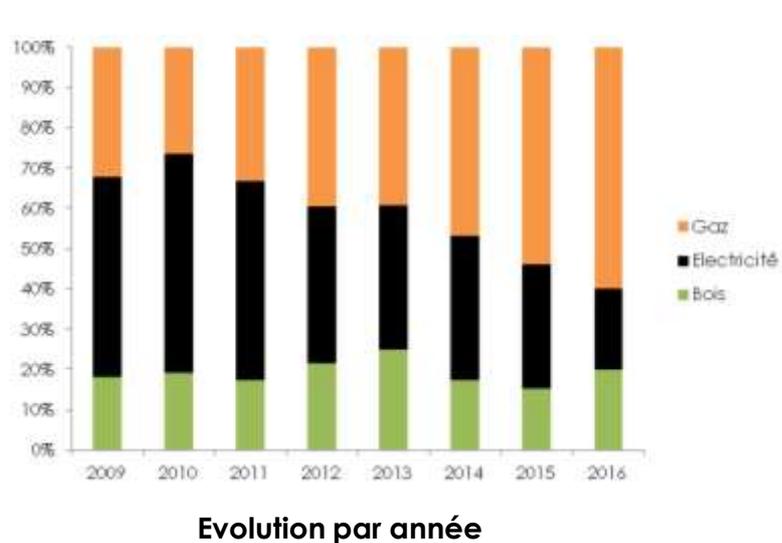
Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Le Clos Saint Jacques
MO: SCIC Habitat Auvergne et Bourbonnais
Architecte: CRR Architectes Associés
BBC Effinergie
Clermont Ferrand – (63)

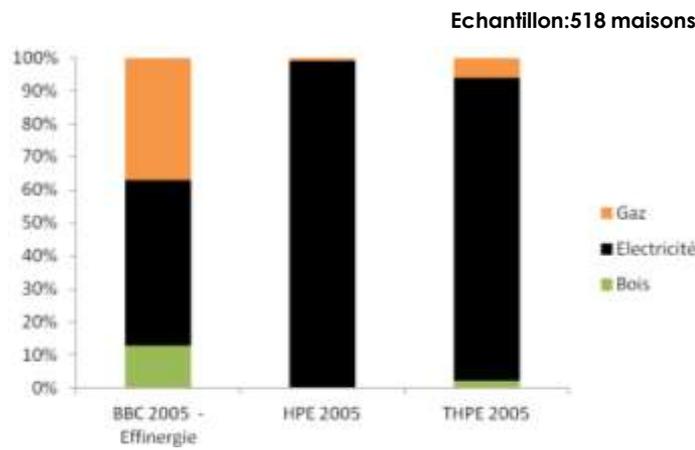


La maison individuelle en secteur diffus

44% sont chauffées à  et 36% au  Le  représente 20%



Une forte influence des labels sur les choix énergétiques



La maison individuelle en secteur diffus



La production ECS est

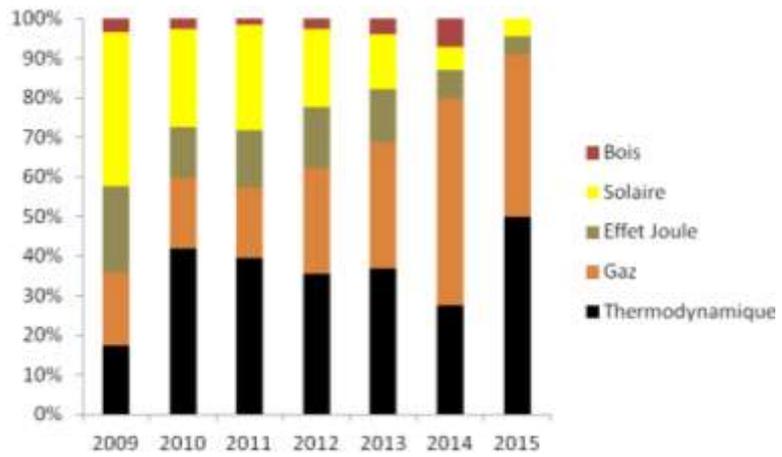
à 52% ou



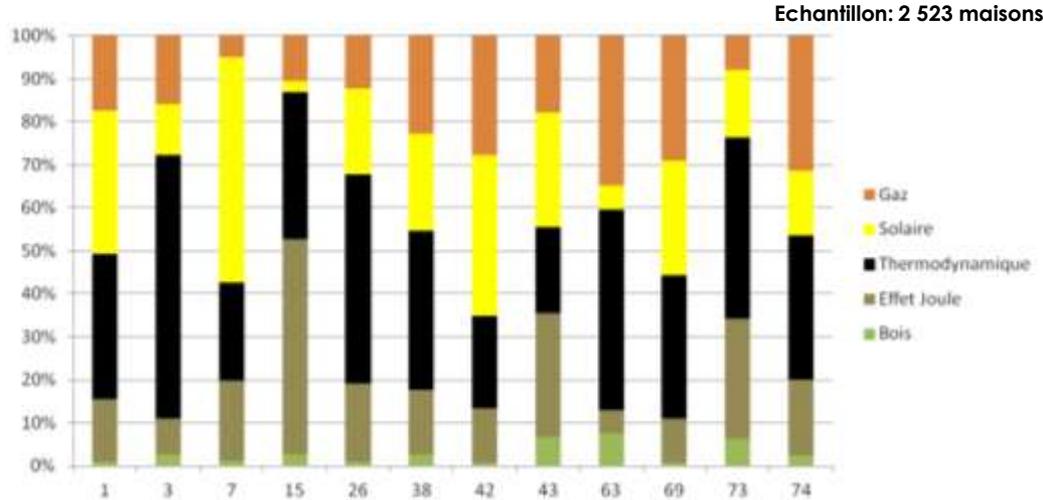
à 23% ou au



à 24%



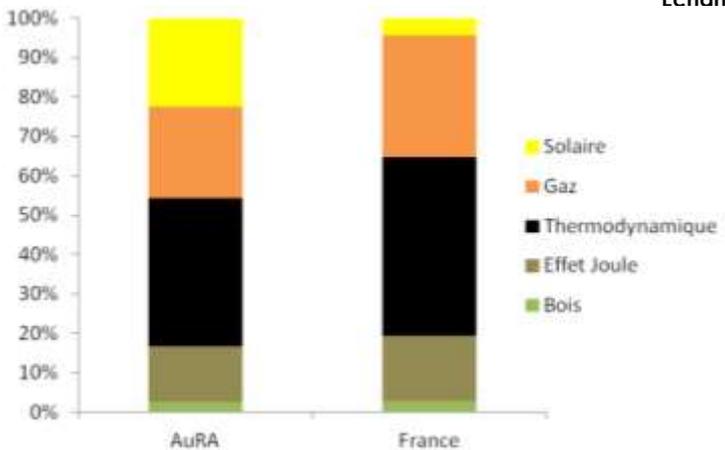
Evolution par année



Echantillon: 2 523 maisons

Répartition par département

Une présence plus importante de l'ECS solaire dans la Région Auvergne Rhône Alpes



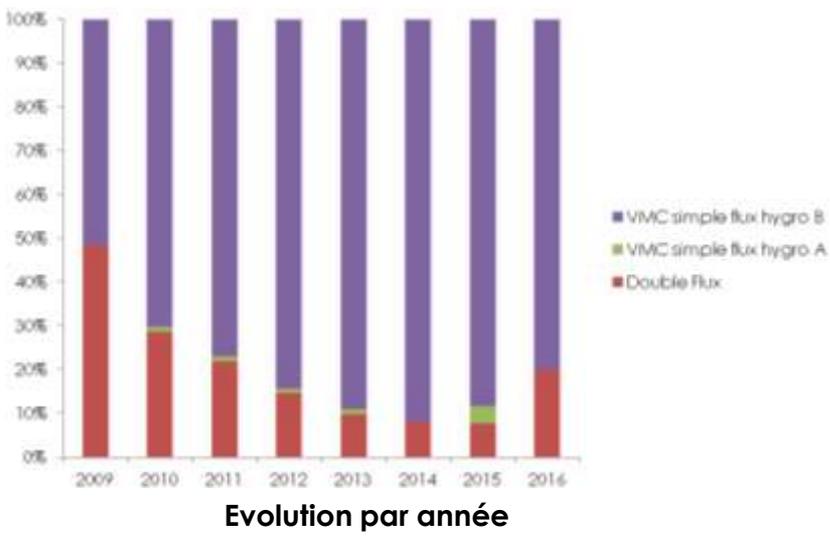
Echantillon: 2523 maisons et 42 000 maisons

La maison individuelle en secteur diffus

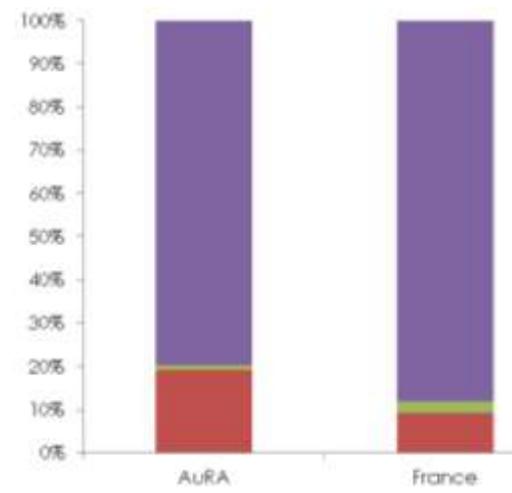


La

simple flux hygroréglable de type B prédomine (80%)



Evolution par année



Comparatif National - Régional

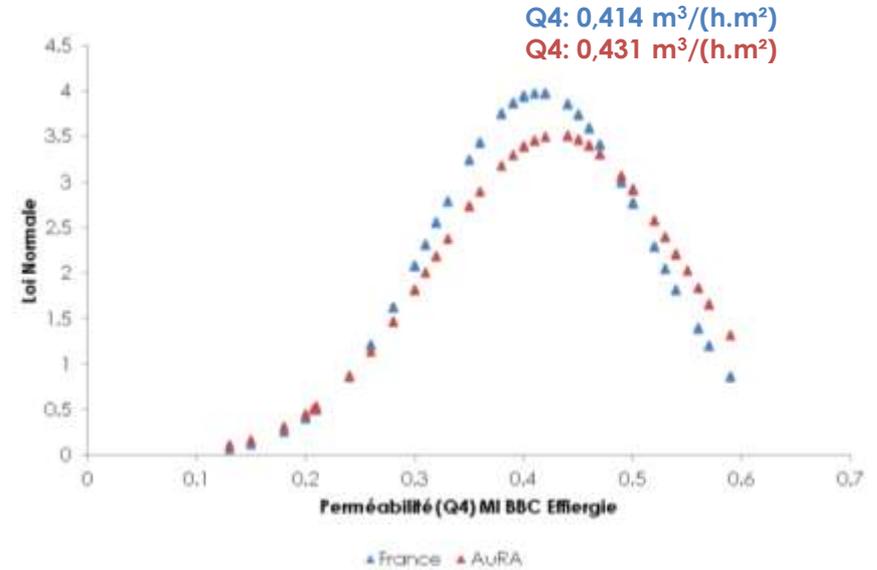
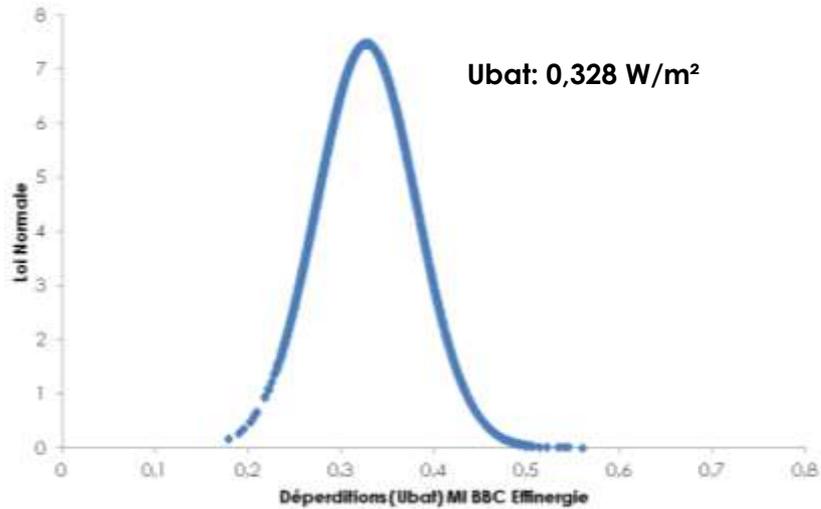
Echantillon: 2 556 maisons
Et 42 000 maisons

Une présence de panneaux photovoltaïques plus importante en Région

- **3,4%** au niveau régional pour **2,1%** à l'échelle nationale

La maison individuelle en secteur diffus

Quelles performances?



Gain de 40% / Ubat max
Pas d'influence de l'énergie de chauffage
15% de différence au maximum entre 2 dpts

• La consommation énergétique

- Une consommation sans PV: 60,7 kWhep/m².an
- Une consommation avec PV: 36,6 kWhep/m².an

Le logement collectif

Echantillon: 1 872 opérations – 34 031 logements

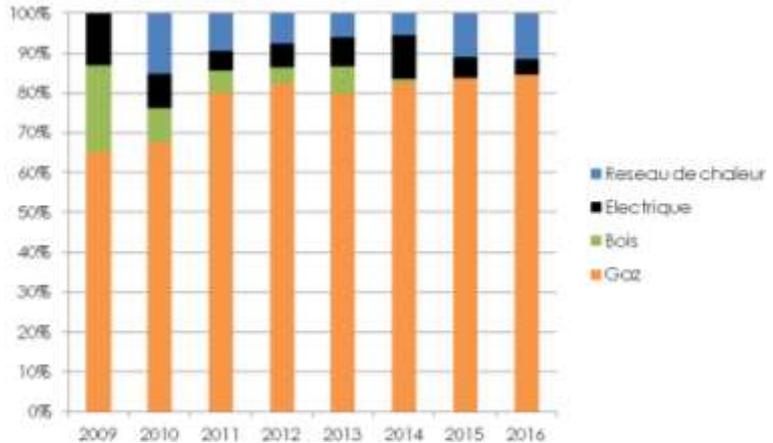
80% des logements collectifs sont chauffés au



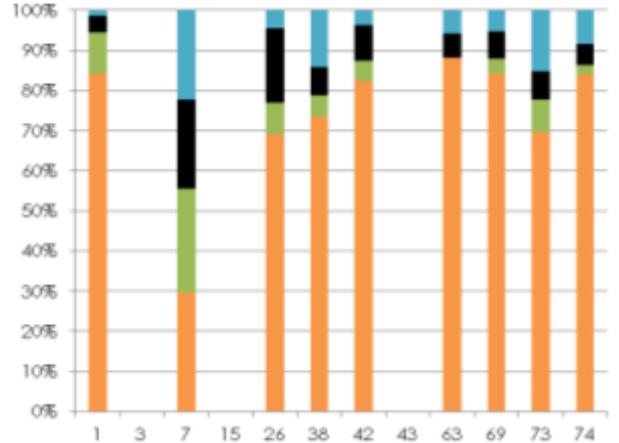
8%

7%

5%

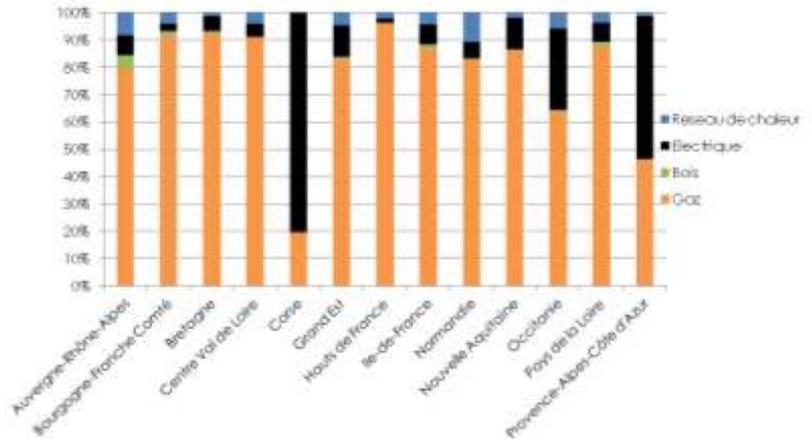


Evolution par année



Répartition par département

Une répartition de l'énergie de chauffage différente suivant les régions

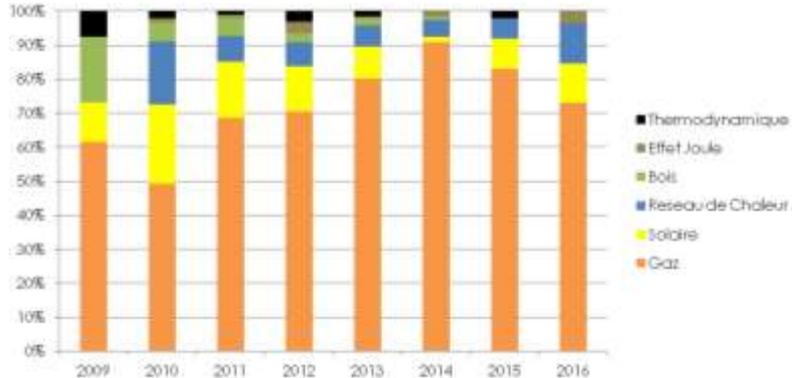


Le logement collectif

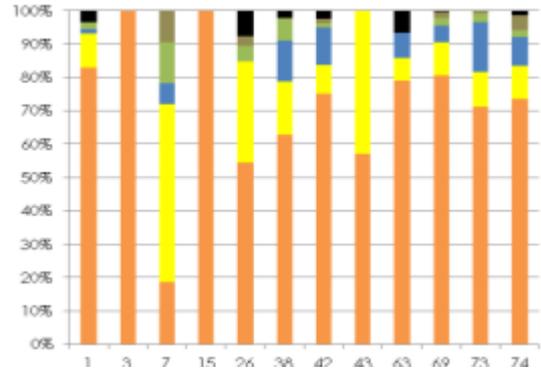
Echantillon: 1 872 opérations – 34 031 logements

La production d'ECS est principalement réalisée par les chaudières au  (72 %)

La production  représente 13% du marché et les  8%

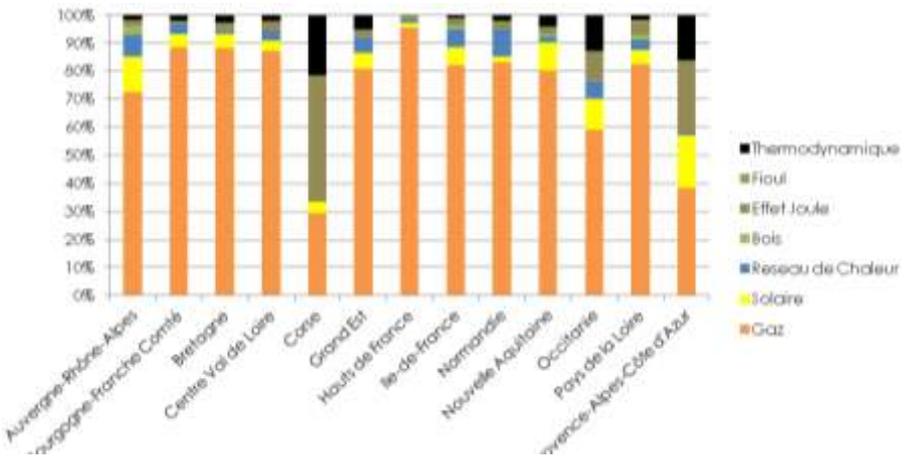


Evolution par année



Répartition par département

Une répartition de l'énergie de chauffage différente suivant les régions

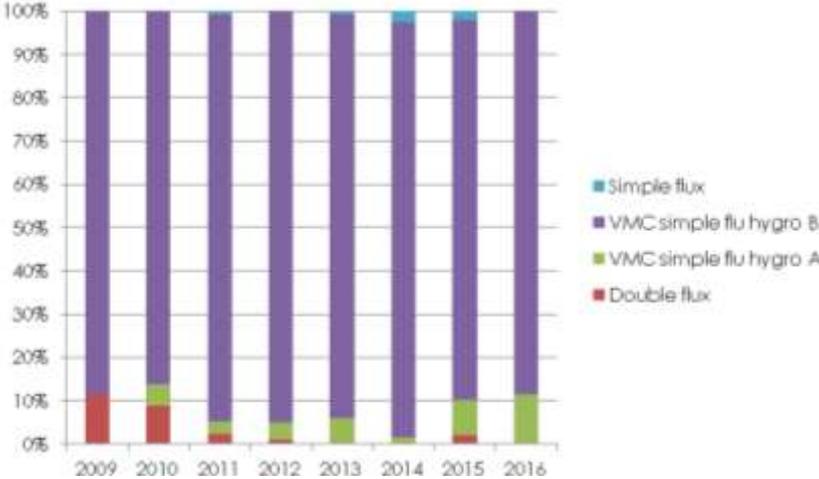


Le logement collectif

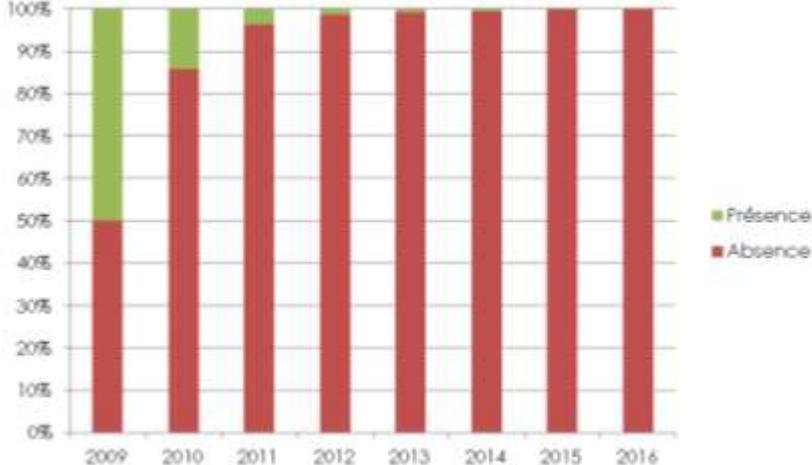


La

simple flux hygroréglable de type B prédomine (93%)



Evolution des systèmes de ventilation par année



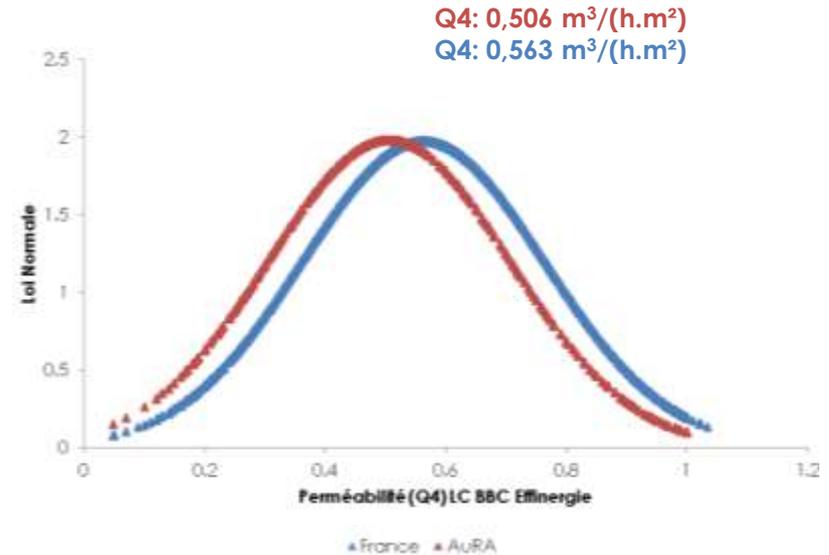
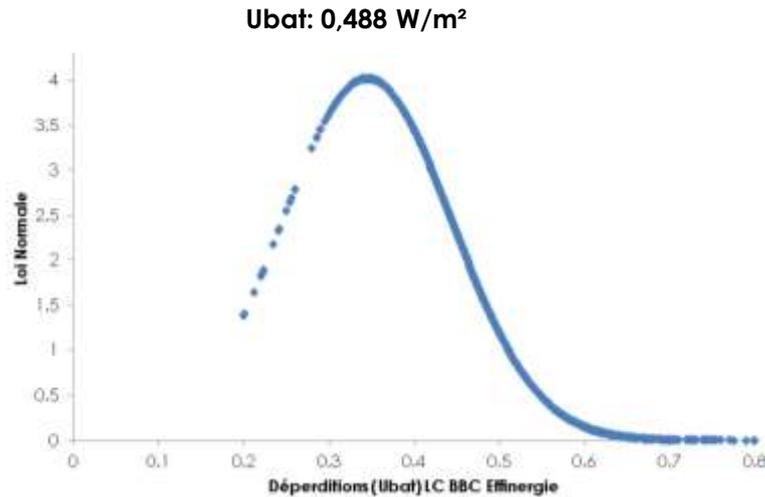
Evolution de la présence du PV par année

Une présence de panneaux photovoltaïques plus importante en Région
• **3,4%** au niveau régional pour **2,1%** à l'échelle nationale

Le logement collectif

Quelles performances?

- L'enveloppe



Gain de 40% / Ubat max
6% de différence au maximum entre 2 énergie de chauffage
23% de différence au maximum entre 2 départements (07 et 69)

- La consommation énergétique

- **Avec production locale**

- 54 kWhep/m².an si chauffage gaz ou réseau
- 67 kWhep/m².an si chauffage bois
- Gain : 52% par rapport à Cep Ref

- **Sans production locale**

- 59,5 kWhep/m².an si chauffage électrique, gaz ou réseau
- 76,7 kWhep/m².an si chauffage bois
- Gain : 46% par rapport à Cep Ref

effinergie

**Efficacité énergétique
et confort dans les bâtiments**